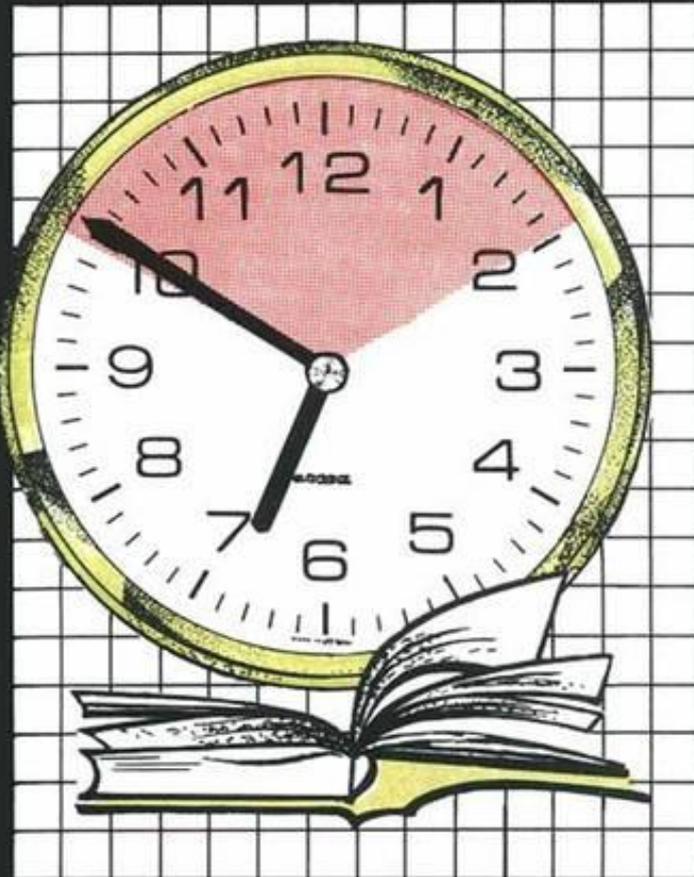


Самоорганизация матери

**САМООРГАНИЗАЦИЯ
СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА**



ИЗДАТЕЛЬСТВО НОВОСИБИРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Подготовили
студентки 1 курса
ФТД:
Панкратова Полина и
Янковская Алена
Группа Т-116**



Самоорганизация — про
цесс упорядочения
элементов одного уровня
в системе за счёт
внутренних факторов, без
внешнего специфического
воздействия

Результат - появление
единицы следующего
качественного уровня.

Алгоритм перехода самоорганизующихся систем

от менее сложных и
менее упорядоченных



к более сложным и более
упорядоченным состояниям.

Разработка теории самоорганизации
началась буквально в последние годы,
причем по нескольким, сходящимся
направлениям.

синергетик
а
(Г. Хакен)

термодинамик
а
неравновесны
х процессов
(И. Пригожий)

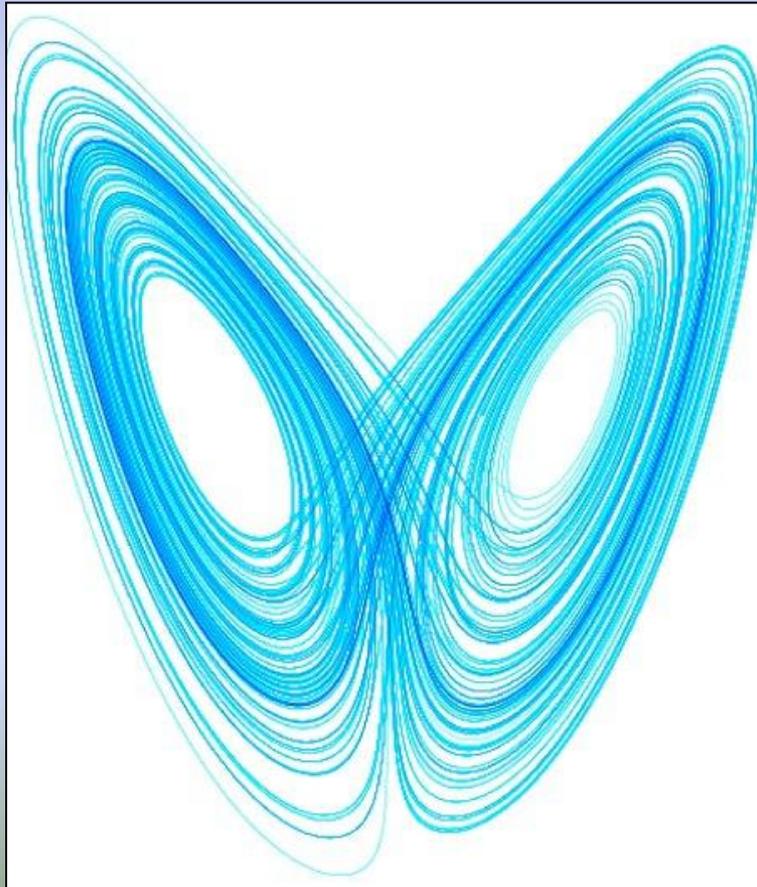
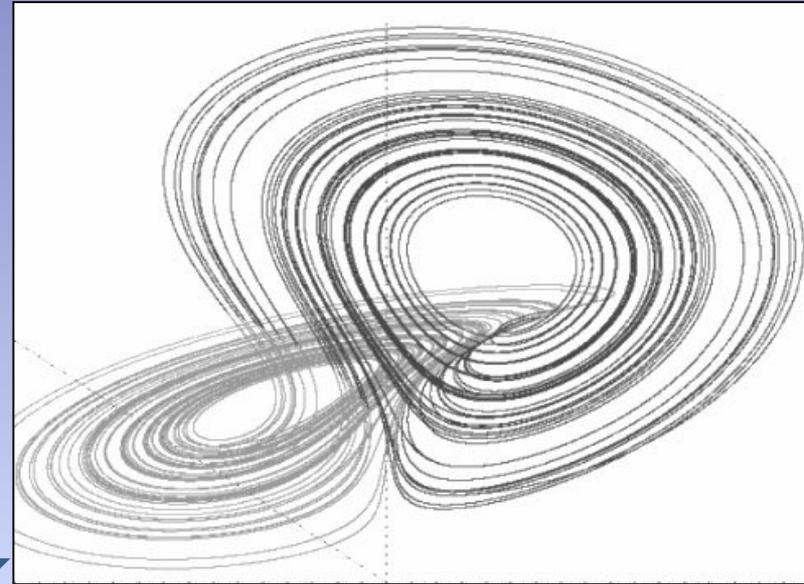
теория
катастро
ф (Р.
Том)

Самоорганизующиеся системы — это обычно очень сложные открытые системы, которые характеризуются огромным числом степеней свободы.

Однако далеко не все степени свободы системы одинаково важны для ее функционирования.

2.31 μm

Аттракторы отражают содержание оснований неравновесной системы.



Поэтому задача определения аттракторов — одна из важнейших при конкретном моделировании самоорганизующихся систем.

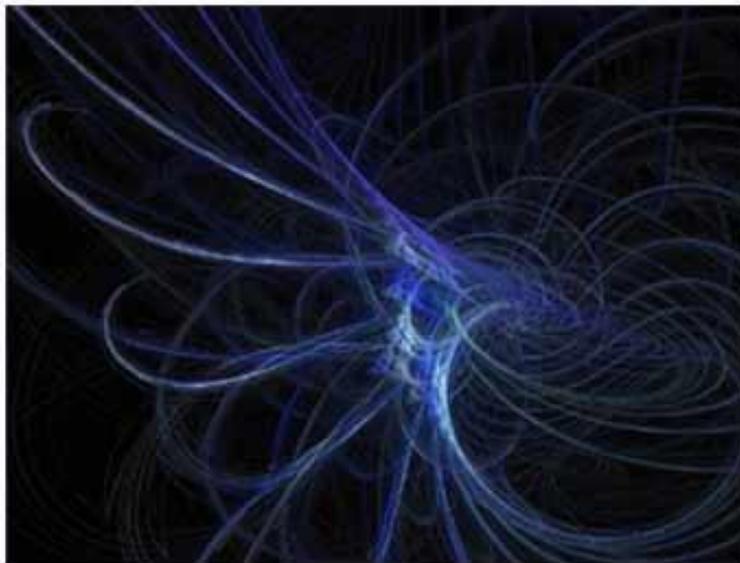
Самоорганизация переживает и переломные моменты — точки бифуркации.

В переломный момент самоорганизации принципиально неизвестно, в каком направлении будет происходить дальнейшее развитие:

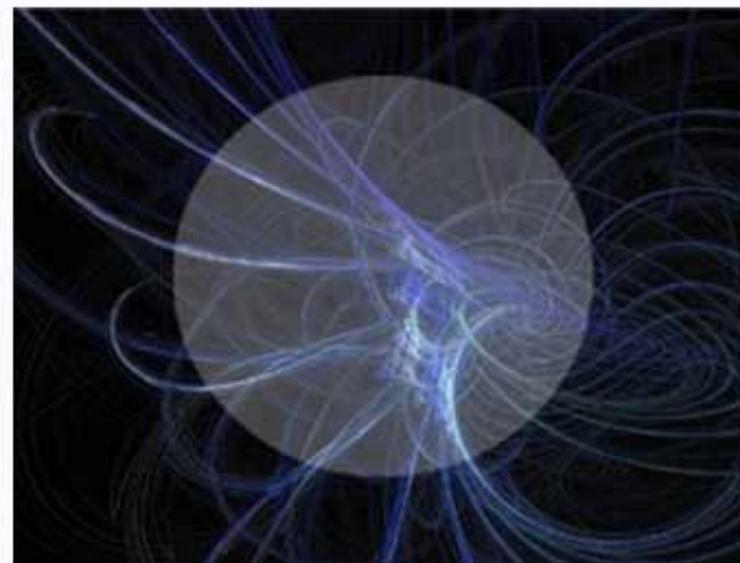
станет ли
состояние
системы
хаотическим

она перейдет на
новый, более
высокий уровень
упорядоченности
и организации

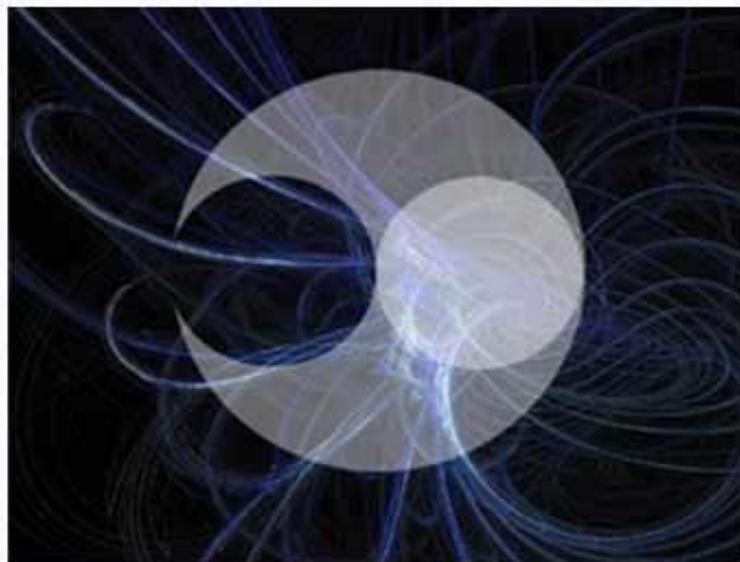
Принципы самоорганизации материи



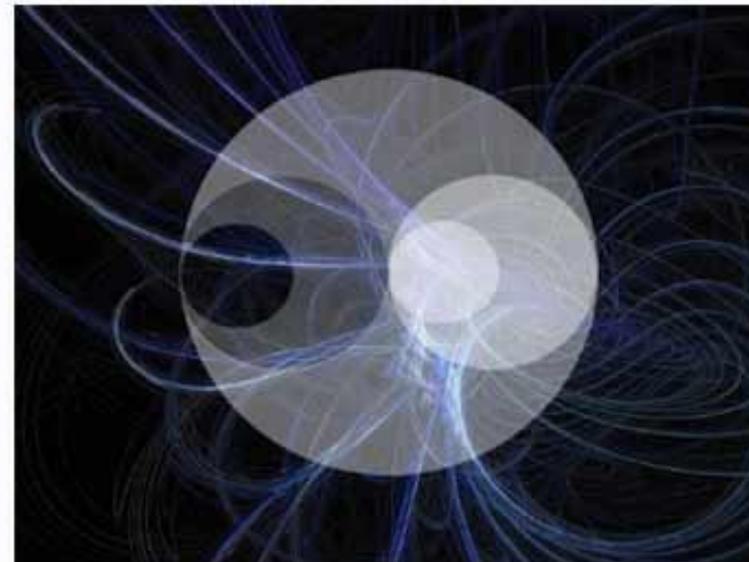
Исходное состояние



1. Принцип самоопределения.
Определение признака – свет



2. Определение антипризнака
– отсутствие света



3. Появление нового признака
– «полусвет»